

気候変動にも対応する湖沼水質管理の推進



- ▶ 琵琶湖にも気候変動の影響が現れつつあり、豊かで安全な琵琶湖の保全再生と琵琶湖・淀川流域での適応策の検討等が喫緊の課題となっている。
- ▶ このため、水質観測体制を更に充実させる環境整備や、琵琶湖の調査・研究等、生態系を視野に入れた新たな湖沼水質管理手法の構築に協力・支援を図りたい。

【提案・要望先】国土交通省、環境省

1. 提案・要望内容

(1) 気候変動に対応する更に充実した観測体制構築への協力・支援

- 関西の水資源を支える豊かで安全な琵琶湖への保全再生と、琵琶湖・淀川流域での気候変動適応策の検討・実施に必要な観測体制の更なる充実（調査船の確保など環境整備等）への協力、支援

(2) 新たな湖沼水質管理手法の構築に向けた検討への支援と連携

- 生態系と水質の両立の観点を踏まえたTOC等を用いた新たな水質管理手法の検討への（更なる財政的、技術的）支援
- 国立環境研究所琵琶湖分室による調査研究の実施、および本県との継続的な連携

2. 提案・要望の理由

- 気候変動で懸念された異変を琵琶湖で観測。気候変動の影響が現れつつある状況。
 - ・暖冬により、平成31年、令和2年と2年連続で北湖の全層循環が未完了となった。
 - ・琵琶湖に流入する栄養塩の削減にもかかわらず、例年と異なる気象を一因とした植物プランクトンの大増殖が頻発。平成30年夏季に南湖で発生した大増殖では、COD等が観測史上最高値を記録。下流の瀬田川水質にもその影響が及んだ。
- 関西の水資源を支える豊かで安全な琵琶湖への保全再生や、新たな課題である琵琶湖・淀川流域での気候変動への適応策の検討・実施には、水質観測体制の更なる充実が必要である。その際、特に関係機関の調査船の老朽化問題に対応し、調査船を確保する等の環境整備が重要である。
- さらに、地域循環共生圏も視野に入れた湖沼の適応策を進めるには、湖沼の豊かな生態系が生み出す多様な恵みを地域資源として活用する視点を踏まえた、良好な水質と豊かな生態系を両立する新たな水質管理手法の構築が必要である。
- そのためには、陸からの流入負荷と湖内現象の総合的な解析に効果的であるTOC等の指標の活用や、気候変動による水質変化の解析など、湖沼水環境の高度な研究や検討が必要である。このため、調査船の活用などにより国立環境研究所琵琶湖分室の調査研究を一層推進するとともに、本県研究への更なる財政的、技術的支援と、継続的な連携が必要。

(本県の取組状況と課題)

(1) 琵琶湖水質の把握

全層循環の不全で底層 DO が低下
→底層生物や水質への悪影響懸念

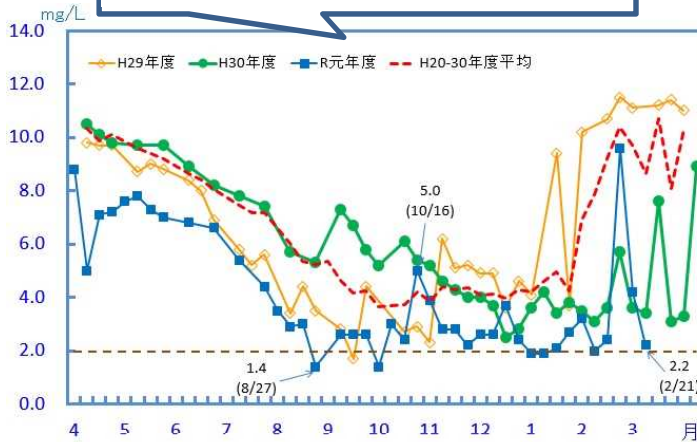


図. 北湖今津沖中央における底層DOの経月変化

植物プランクトン大増殖による水質悪化
→下流への悪影響(異臭味等)発生懸念

平成30年9月

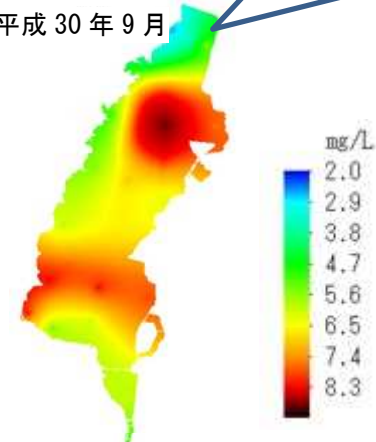


図. 南湖のCODの平面分布

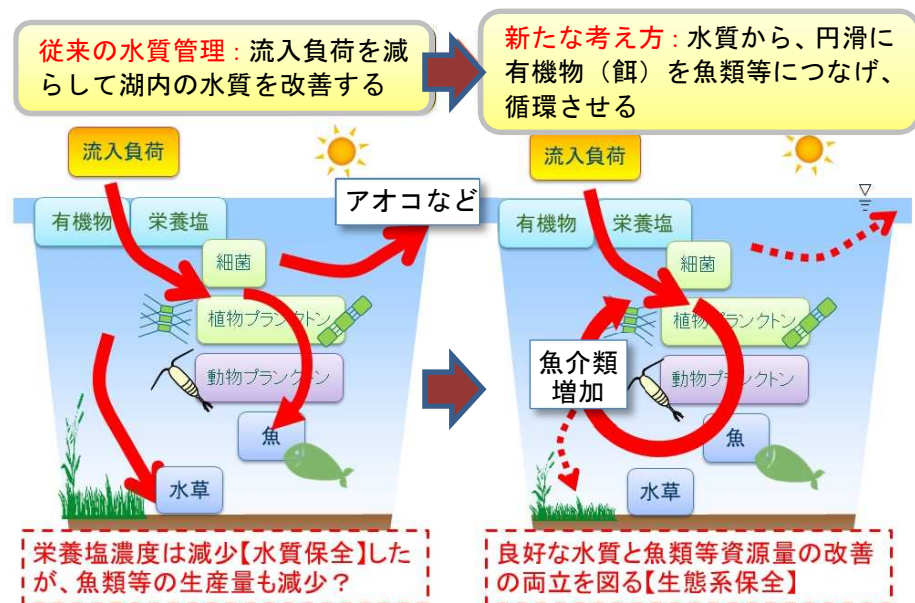
- 未経験の全層循環の未完了に対し、臨時調査を追加するなど、本県の調査船をフル稼働して状況把握。過去から蓄積した調査データとの比較により影響を解析。
- 本県と近畿地方整備局琵琶湖河川事務所、水資源機構琵琶湖開発総合管理所の3隻の船が連携して水質調査を実施。平成30年9月の南湖COD上昇は、陸から流入する汚濁が原因でないと判明。(琵琶湖は広大なため、調査地点数は、計51点)

(2) 本県のこれまでの取組

- 琵琶湖における有機物管理に関する有識者懇話会での議論や「琵琶湖における有機物収支の把握に関する研究」(平成28~30年度:環境研究総合推進費)により、検討を実施。

- 検討により、良好な水質を維持しつつ、豊かな魚介類を実現するためには、有機物の円滑な循環を実現することが重要と整理。

- 有機物の循環に取り組む上で指標はTOC導入が効果的と整理。



担当: 琵琶湖環境部琵琶湖保全再生課水質・生態系係
TEL 077-528-3463